

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Istilah sistem digunakan untuk mendefinisikan banyak hal, khususnya aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan pemrosesan data. Berikut adalah beberapa pengertian sistem menurut beberapa ahli.

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan (Mulyadi:2001). Sistem adalah serangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan (Krismiaji 2002). Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu sistem juga mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu (Jogiyanto Hartono. 2005) [5], yang mencirikan bahwa sesuatu bisa dikatakan sebagai sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. **Komponen Sistem (*Components*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem.

b. **Batas Sistem (*Boundary*)**

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas (*boundary*) dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan namun juga dapat merugikan sistem tersebut.

d. **Penghubung Sistem (*Interface*)**

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan ini dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem (*Output*)

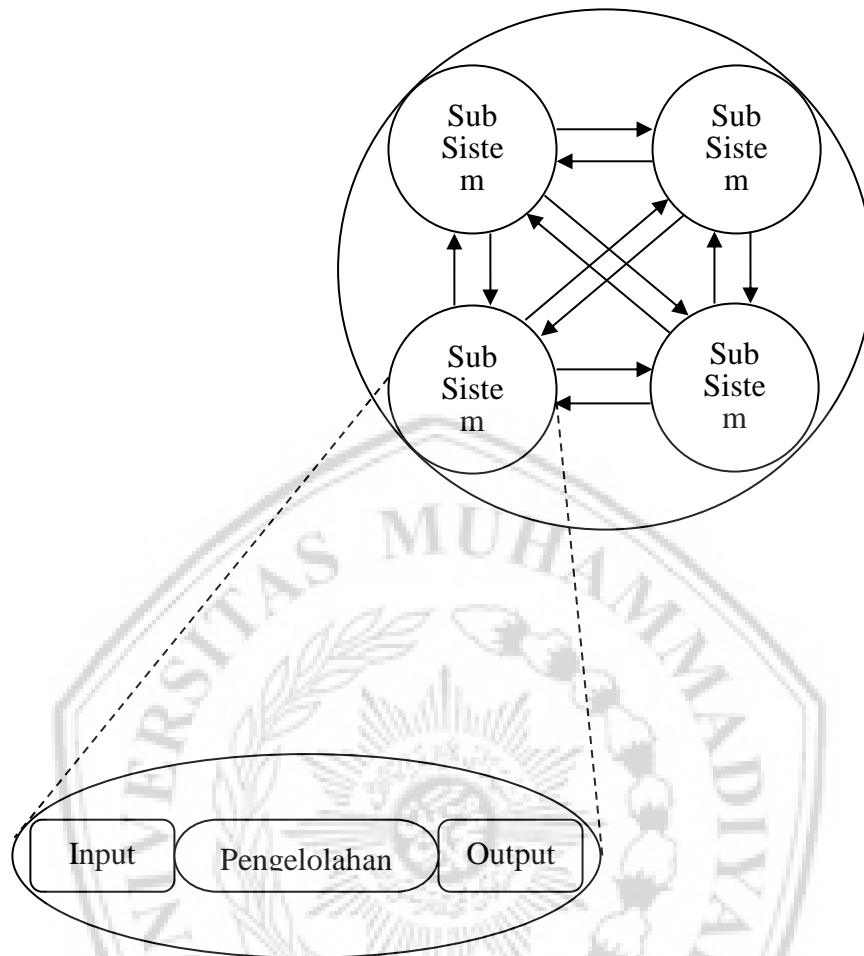
Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Artinya keluaran dapat digunakan sebagai masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolah Sistem (*Processes*)

Suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contohnya sistem akuntansi. Sistem ini akan mengelolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki sasaran. Operasi sistem tidak akan ada gunanya, jika sistem tidak mempunyai sasaran. Sasaran dari sistem akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem serta keluaran yang akan dihasilkan sistem.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan beriteraksi bersama-sama dalam suatu jaringan kerja tertentu untuk mencapai satu atau lebih tujuan akhir dari sebuah sistem.

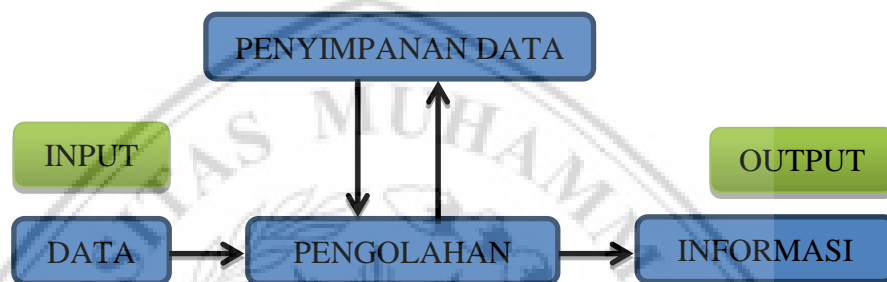
Ada 6 macam sistem yang dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Tipe Sistem

Tipe sistem	Input	Proses	Output	Pengguna
Executive Support System	Kumpulan data (eksternal dan internal)	Grafik, simulasi, interaktif	Proyeksi / gambaran	Senior manager
Decision Support System	Data bervolume rendah, model analisis	Interaktif, simulasi, analisa	Laporan khusus, analisa keputusan	Profesional dan staff manager
Management Information System	Rekap data transaksi, data bervolume besar, model sederhana	Laporan rutin, model sederhana, analisa <i>low-level</i>	Laporan rekap	Middle manager
Knowledge Work System	Spesifikasi design, knowledge base	Permodelan, simulasi	Model, grafik	Profesional dan staf teknis
Office Automation System	Dokumen, jadwal	Manajemen dokumen, penjadwalan, komunikasi	Dokumen, jadwal, <i>mail</i>	Bagian administrasi, sekretaris
Transaction Processing System	Transaksi, <i>event</i>	Sorting, pendaftaran, penggabungan, pengubahan	Laporan detail, daftar, rekap	Operator, supervisor

2.1.2 Pengertian Data

Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Berikut adalah beberapa pengertian data yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut (Jogiyanto Hartono:2005)[6]. Data merupakan nilai, keadaan atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun (Hanif Al Fatta:2007). Jadi dapat disimpulkan bahwa data adalah rekaman mengenai suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata yang berbentuk nilai, keadaan atau sifat yang berdiri sendiri sehingga perlu diolah lebih lanjut agar bisa bercerita lebih banyak.



Gambar 2.2 : Pengolahan data menjadi informasi

(Sumber : *Systems analysis and design methods*, Jeffrey L., Bentley, Lonnie D., and Dittman, Kevin C)

Data dapat diartikan sebagai kumpulan karakter, fakta atau jumlah–jumlah yang merupakan masukan (*input*) bagi suatu sistem operasi. Informasi merupakan keluaran (*output*) dari suatu proses pengolahan data input. Ini biasanya sudah tersusun dengan baik dan mempunyai arti bagi yang menerimanya sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan oleh manajemen.

2.1.3 Pengertian Informasi

Bila data berorientasi pada kegiatan operasional, seperti transaksi, komunikasi, perjanjian, dan lain-lain, maka informasi berorientasi pada kegiatan manajemen, seperti pengambilan keputusan misalnya. Berikut ini beberapa pengertian informasi menurut para ahli.

Informasi adalah data yang telah diubah bentuknya dan diorganisir oleh pemrosesan dengan tujuan yang spesifik (Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman:2004). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto Hartono:2005)[7].

Jadi informasi pada awalnya adalah data. Data tersebut diproses, menghasilkan keluaran yang kita sebut sebagai informasi sehingga berguna bagi pihak-pihak tertentu. Pemrosesan data ini dilakukan secara terstruktur dan tersusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dalam organisasi.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Istilah sistem informasi biasanya berhubungan dengan sistem yang digunakan dalam suatu organisasi dan mencerminkan rangkaian proses yang dikerjakan untuk mengolah data dan menghasilkan informasi, seperti sistem informasi penjualan, sistem informasi pembelian, sistem informasi penggajian, dan sebagainya. Berikut ini beberapa pengertian sistem informasi menurut para ahli:

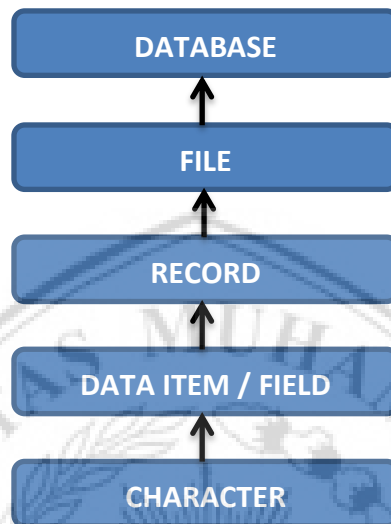
(Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman 2004) Sistem Informasi adalah susunan dari orang, data proses, dan antar-muka yang berinteraksi untuk mendukung dan meningkatkan operasi harian dalam bisnis dan juga untuk meningkatkan dan mendukung kebutuhan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang diperlukan oleh manajemen dan *user* [8].

(Jogiyanto Hartono, MBA. Ph. D. 2005) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang digunakan dalam suatu organisasi atau perusahaan untuk mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, penunjang operasi harian.

2.2 Jenjang Data dan Pengertiannya

Sampai dengan membentuk suatu database, data mempunyai jenjang mulai dari karakter, data item (*field*) file dan kemudian berakhir dengan menjadi database. Untuk lebih jelasnya jenjang data dapat dilihat gambar di bawah ini:



Gambar 2.3 : Jenjang Data Menjadi Database

(Sumber : *Systems analysis and design methods*, Jeffrey L., Bentley, Lonnie D., and Dittman, Kevin C)

Keterangan:

a. Character

Karakter merupakan data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus membentuk suatu item data (*field*).

b. Data item

Data item adalah unit data terkecil yang mempunyai arti bagi pemakai. Data item menggambarkan beberapa atribut yang dimiliki oleh suatu obyek tertentu. Atribut tersebut biasanya memiliki hubungan hierarki antar mereka. Data item memerlukan field dimana field merupakan tempat yang disediakan untuk file proses data fisik, tempat item berada di dalamnya.

c. *Field*

Field adalah kumpulan data item yang sejenis, yang merupakan tempat yang disediakan untuk file proses data fisik. Suatu *field* menggambarkan suatu atribut dari *record-record* yang menunjukkan suatu item dari data misalnya nip, nama dan lain sebagainya.

d. *Record*

Kumpulan dari data / *field* yang saling berkaitan membentuk suatu data, jadi satu record mewakili satu data. Setiap record dapat dikenali oleh sesuatu yang mengenalinya, yaitu field kunci.

e. *File*

Kumpulan dari record-record yang sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda-beda *datavaluenya*.

f. *Database*

Kumpulan file-file saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Database adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara file yang satu dengan yang lainnya sehingga membentuk suatu file data untuk menginformasikan suatu perubahan, instansi dalam batasan tertentu.

Sehingga pengertian dari data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang bermanfaat untuk pengambilan suatu keputusan.

2.3 Database

2.3.1 Komponen Sistem Database

Komponen Sistem Database meliputi:

a. Data

Data harus bersifat :

- 1) Dipakai bersama
- 2) Terintegrasi/terpadu
- b. Perangkat keras (*Hardware*)
- c. Perangkat lunak (*Software*)

Harus menyediakan fasilitas:

- 1) Membuat file
- 2) Menyisipkan data
- 3) Menampilkan data
- 4) Menghapus data
- 5) Kontrol keamanan
- 6) Kontrol keterpaduan
- 7) Pemakai (*Users*)
- 8) Database administrator atau desainer database
- 9) Pemrogram aplikasi dan pemakai akhir (*End-User*)

2.3.2 Manajemen Sistem Database

Satu *Database Management Sistem* (DBMS) berisi satu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses data tersebut. Jadi DBMS terdiri dari database dan set program pengelola untuk menambah data, menghapus data, mengambil, membaca data, dan modifikasi data.

Tujuan dari manajemen database adalah sebagai berikut:

- a. Menyediakan tempat penyimpanan massal untuk data yang relevan.
- b. Memudahkan pemakai dalam mengakses data.

- c. Memungkinkan respon yang segera atas permintaan data dari pemakai.
- d. Melakukan modifikasi terakhir dengan segera pada database.
- e. Memungkinkan secara serentak dan bersamaan beberapa pemakaian yang berarti juga meningkatkan kebebasan data sehingga berguna untuk beberapa program.
- f. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut dalam sistem database.
- g. Meminimasi duplikasi dan redudansi dalam penyimpanan data.
- h. Melindungi data dari gangguan kerusakan atau pemakaian oleh orang yang tidak terotorisasi.

2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity-Relationship Diagram merupakan suatu alat yang digunakan untuk memodelkan data. Pemodelan data adalah teknik untuk mengorganisir dan mendokumentasikan data yang digunakan oleh sistem.

(Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman 2004) *Entity-Relationship Diagram* adalah model data yang menggunakan beberapa *notasi* untuk menggambarkan data dalam konteks *entitas* dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut [9].

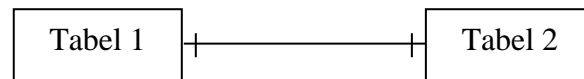
Pada prinsipnya dengan ERD model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. ERD menjawab pertanyaan seperti: data apa yang diperlukan? bagaimana data yang satu berhubungan dengan data yang lain?

Beberapa konsep penting dalam *Entity-Relationship Diagram*, yaitu:

- a. *Entity*, adalah tempat kejadian atau konsep yang informasinya diberikan. *Entity* dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian.
- b. *Attribute*, adalah karekteristik atau bagian secara deskriptif dari sebuah *entity*.
- c. *Relationship*, adalah hubungan yang ada antara satu *entity* dengan *entity* yang lain dan merupakan bagian yang penting dalam mendesain database. Berdasarkan relasinya, hubungan antar *entitas* dapat dibedakan menjadi:

1) *Relasione to one* (1-1)

Satu *record* pada suatu tabel mempunyai hubungan dengan satu *record* pada tabel lainnya.



Relasione to one

2) *Relasi one to many* (1-M)

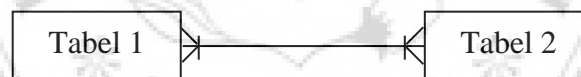
Satu *record* pada suatu tabel mempunyai hubungan dengan lebih dari satu *record* pada tabel lainnya atau sebaliknya.



Relasi one to many

3) *Relasi many to many* (M-M)

Banyak *record* pada suatu tabel mempunyai hubungan dengan lebih dari satu *record* pada tabel lainnya.



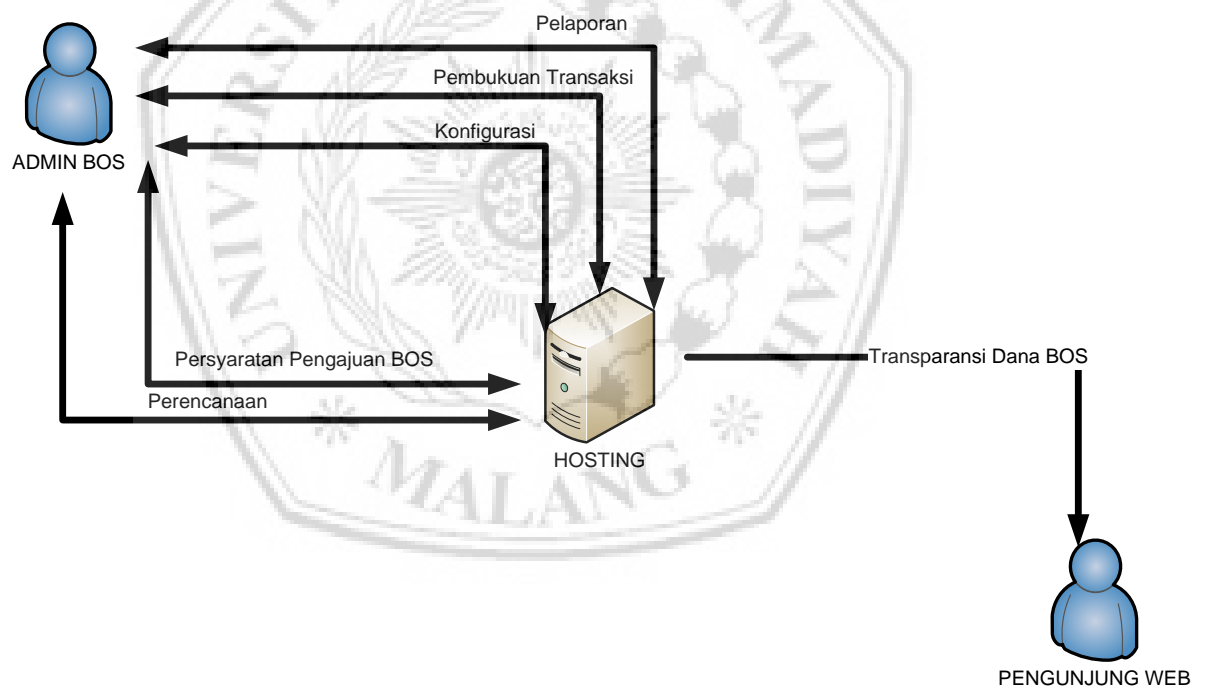
Relasi many to many

2.4 Metode Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengolahan hasil dari analisa kebutuhan menjadi sebuah rancangan sistem baru. Fase ini berfokus pada perancangan model bisnis sistem yang baru, struktur data dan perancangan *interface*. berikut merupakan gambaran umum sistem yang akan di buat:

Sistem Informasi Pengelolaan Dana BOS SMPN 2 Satui. Dengan memanfaatkan fasilitas ini SMPN 2 Satui dapat menyusun RKAS/M dan memperbaruinya untuk setiap tahun ajaran. Selain itu SMPN 2 Satui dapat Mencatat setiap transaksi keuangan yang terdiri dari transaksi tunai, bank, dan pajak), dan tentunya mencetak laporan penggunaan dana BOS yang dilakukan oleh SMPN 2 Satui.

Selain dari sumber pendanaan BOS, SMPN 2 Satui dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk mengelola sumber pendanaan lain, Secara umum diagram alir yang dilakukan dalam proses pengelolaan data keuangan SMPN 2 Satui adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4 : Alur Pengelolaan Data Transaksi BOS

Pada Gambar di atas tampak bahwa alur besar sistem dimulai dari proses konfigurasi sistem, persyaratan pengajuan BOS, perencanaan, pembukuan, dan pelaporan. Setiap bagian tersebut kecuali bagian konfigurasi sistem memuat berbagai

dokumen output. Khusus untuk proses perencanaan dan juga pencatatan, proses diawali dengan melakukan pencatatan ayat-ayat perencanaan dan transaksi, kemudian baru dilanjutkan dengan mencetak berbagai variasi output yang tersedia.

Selanjutnya akan dijelaskan konsep sistem pengelolaan Keuangan sekolah, secara khusus menyoroti program BOS. Sistem Pengelolaan Keuangan Sekolah yang dipakai dalam Program BOS adalah sistem yang sangat baik. Pengelolaan keuangan sekolah harus terintegrasi, multi sumber, transparan, akuntabel dan partisipatif.

2.5 Pengembangan Sistem

2.5.1 PHP

PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web lain:

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- b. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- e. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

Berikut adalah contoh program dengan bahasa pemrograman PHP:

```
<?php  
echo "Hello World";  
?>
```

Dari contoh diatas dapat dilihat bahwa setiap akan menuliskan kode program php diawali dengan <?php dan diakhiri dengan ?>.

2.5.2 Database MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis [10].

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain:

- a. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- b. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- c. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- d. 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- e. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
- f. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
- g. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
- h. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- i. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- j. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

- k. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
- l. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
- m. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.5.3 BlackBox

Menurut Pressman (2002:551), Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box bukan merupakan alternative dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white-box. Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
- b. Kesalahan Interface,
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal,
- d. Kesalahan Kinerja,
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Functional testing menjamin jika kebutuhan fungsional sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pada *functional* dan sistem testing ini, program dijalankan pada lingkungan kustomer yang berbeda-beda untuk menjamin apakah program dapat berjalan atau tidak [11]. Pada teknik pengujian fungsional ini struktur program dari *software* tidak dipertimbangkan. Software dipandang sebagai satu kesatuan yang

terintegrasi satu sama lain sehingga dapat diabaikan. Kasus uji yang digunakan selama proses pengujian ditentukan berdasarkan pada spesifikasi yang seharusnya dimiliki oleh *software*. Dengan fokus pada kelakuan eksternal sistem dan spesifikasi yang dimilikinya, maka *software* diperlakukan seperti sebuah *blackbox*(kotak hitam)[12].

2.6 Pengertian Bantuan Operasional Sekolah (BOS)

Menurut Peraturan Mendiknas nomor 69 Tahun 2009, standar biaya operasi nonpersonalia adalah standar biaya yang diperlukan untuk membiayai kegiatan operasi nonpersonalia selama 1 (satu) tahun sebagai bagian dari keseluruhan dana pendidikan agar satuan pendidikan dapat melakukan kegiatan pendidikan secara teratur dan berkelanjutan sesuai Standar Nasional Pendidikan. BOS adalah program pemerintah yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia bagi satuan pendidikan dasar sebagai pelaksana program wajib belajar. Namun demikian, ada beberapa jenis pembiayaan investasi dan personalia yang diperbolehkan dibiayai dengan dana BOS. Secara detail jenis kegiatan yang boleh dibiayai dari dana BOS dibahas pada bab berikutnya.

Secara umum program BOS bertujuan untuk meringankan beban masyarakat terhadap pembiayaan pendidikan dalam rangka wajib belajar 9 tahun yang bermutu. Secara khusus program BOS bertujuan untuk:

- a. Membebaskan pungutan bagi seluruh siswa SD negeri dan SMP negeri terhadap biaya operasi sekolah, kecuali pada rintisan sekolah bertaraf internasional (RSBI) dan sekolah bertaraf internasional (SBI).
- b. Membebaskan pungutan seluruh siswa miskin dari seluruh pungutan dalam bentuk apapun, baik di sekolah negeri maupun swasta.
- c. Meringankan beban biaya operasi sekolah bagi siswa di sekolah swasta.

Sistem informasi pengelolaan dana bantuan operasional sekolah ini dibangun dengan tujuan membantu sekolah dalam pengelolaan dan pembuatan pelaporan serapan dana bantuan operasional sekolah (BOS) itu sendiri. Sistem informasi pengelolaan dana bantuan operasional sekolah ini akan dibangun dalam bentuk aplikasi web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan My SQL, yang

dirancang untuk mudah di mengerti dan di pahami dalam pengelolaan dan pembuatan laporan dana BOS.

Adapun komponen pembiayaan dana BOS SD/SDLB dan SMP/SMPLB di tahun anggaran 2017. Berdasarkan Permendikbud Nomor 26 Tahun 2017 sebagai berikut :

- a. Dana BOS boleh digunakan untuk:
 - 1) Pengembangan Perpustakaan;
 - 2) Penerimaan Peserta Didik Baru;
 - 3) Kegiatan Pembelajaran dan Ekstrakurikuler;
 - 4) Kegiatan Evaluasi Pembelajaran;
 - 5) Pengelolaan Sekolah;
 - 6) Pengembangan Profesi Guru dan Tenaga Kependidikan, Serta Pengembangan Manajemen Sekolah;
 - 7) Langganan Daya dan Jasa;
 - 8) Pemeliharaan dan Perawatan Sarana dan Prasarana Sekolah
 - 9) Pembayaran Honor;
 - 10) Pembelian atau Perawatan Alat Multimedia Pembelajaran;
 - 11) Biaya Lainnya.
- b. Dana BOS tidak boleh digunakan untuk:
 - 1) Disimpan dengan maksud dibungakan;
 - 2) Dipinjamkan kepada pihak lain;
 - 3) Membeli software atau perangkat lunak untuk pelaporan keuangan BOS atau software sejenis;
 - 4) Membiayai kegiatan yang tidak menjadi prioritas sekolah dan memerlukan biaya besar, antarlain studi banding, studi tur (karya wisata), dan sejenisnya;
 - 5) Membayar iuran kegiatan yang diselenggarakan oleh UPTD kecamatan/kabupaten/kota/provinsi/pusat, atau pihak lainnya, kecuali untuk biaya transportasi dan konsumsi peserta didik/pendidik/tenaga kependidikan yang mengikuti kegiatan tersebut;
 - 6) Membayar bonus dan transportasi rutin untuk guru;
 - 7) Membiayai akomodasi kegiatan antara lain sewa hotel, sewa ruang sidang, dan lainnya;

- 8) Membeli pakaian/seragam/sepatu bagi guru/peserta didik untuk kepentingan pribadi (bukan inventaris sekolah);
- 9) Digunakan untuk rehabilitasi sedang dan berat;
- 10) Membangun gedung atau ruangan baru, kecuali pada SD/SDLB yang belum memiliki prasarana WC dan kantin sehat;
- 11) Membeli Lembar Kerja Siswa (LKS) dan bahan/peralatan yang tidak mendukung proses pembelajaran;
- 12) Menanamkan Saham;
- 13) Membiayai kegiatan yang telah dibiayai dari sumber dana Pemerintah Pusat atau pemerintah daerah secara penuh;
- 14) Membiayai kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan operasional sekolah, antara lain membiayai iuran dalam rangka upacara peringatan hari besar nasional, dan upacara/acara keagamaan;
- 15) Membiayai kegiatan dalam rangka mengikuti pelatihan/sosialisasi/pendampingan terkait program BOS/perpajakan program BOS yang diselenggarakan lembaga di luar dinas pendidikan provinsi/kabupaten/kota dan/atau Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.